УДК 569.32+564 : 56(119)(477.74)

В. А. Топачевский, А. Ф. Скорик, А. А. Чепалыга

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ МОЛЛЮСКОВ И МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПОЗДНЕГО ПЛИОЦЕНА ОДЕССКОГО КУЯЛЬНИКА

В настоящее время в СССР и за рубежом в современной палеотериологии определенную актуальность приобрели работы, посвященные палеотериологической характеристике неоген-антропогеновых континентальных толщ вообще и опорных разрезов — стратотипов в особенности. Последнее во многом предопределено значением исследований подобного рода для биостратиграфии, поскольку они в сущности являются основополагающими для стратиграфического расчленения континентальных отложений и их корреляции в широком региональном аспекте. В этом плане наиболее обнадеживающие результаты были получены при изучении мелких млекопитающих — насекомоядных, зайцеобразных и особенно грызунов,— остатки которых широко представлены и сравнительно легко доступны для массовых сборов в большинстве основных генетических типов континентальных осадочных образований (Агаджанян, 1977; Александрова, 1971, 1976; Базаров, и др., 1976; Громов, 1961, 1967; Ербаева, 1970; Зажигин, 1966, 1969, 1970; Сухов, 1970, 1977; Топачевский, 1965, 1973; Топачевский и др., 1977; Шевченко, 1965 и др.). Ряд биологических особенностей — многообразие видового состава, четко выраженная географическая и хронологическая изменчивость, широкая эволюционная и экологическая радиация, достаточно быстрые темпы формообразовательных процессов — позволяет рассматривать эту группу млекопитающих как весьма перспективную с точки зрения тонкой биостратиграфии — выделения внутриярусных подразделений, а также для палеогеографии. В этом плане неоген-антропогеновые микромаммалии не имеют себе равных среди используемых для этих целей палеонтологических объектов, успешно конкурируя даже с таким традиционным для стратиграфии типом животного мира, как моллюски. В связи с изложенным выше в настоящее время особенно остро ощущается необходимость проведения совместных исследований микропалеотериологов и палеомалакологов в пределах одних и тех же разрезов. Это, несомненно, позволит наиболее полно оценить возможности перечисленных выше подходов в биостратиграфическом и корреляционном аспектах, а в приложении к аллювиально-лиманным толщам, насыщенным в достаточной степени остатками мелких млекопитающих, наряду с таковыми пресноводных, солоноватоводных и даже морских моллюсков, является одним из наиболее перспективных путей к разработке строго научных основ для сопоставления континентальных и морских неоген-антропогеновых осадочных образований.

Все перечисленное выше во многом предопределило выбор объекта наших исследований, которым стал одесский куяльник, представляющий собой довольно сложную серию аллювиальных и аллювиально-лиманных образований. Учитывая тот факт, что стратотип куяльника (восточная окраина с. Крыжановка), ввиду интенсивного антропогенного воздействия в настоящее время мало доступен для подробного изучения, основное внимание в процессе исследования было уделено куяльницкой толще,

почти повсеместно обнажающейся по правому берегу Куяльницкого лимана на территории одноименного санаторного комплекса в пределах г. Одессы (Жевахова гора). Последнее оказалось не лишенным определенных преимуществ, поскольку, как показали исследования авторов, разрез куяльницких отложений в пределах жеваховогорского разреза, по сравнению с Крыжановкой, представлен более полно. Естественно, что предлагаемую статью следует рассматривать как предварительное сообщение, закладывающее предпосылки к монографическому изучению микротериофауны и малакофауны указанного разреза, который, наряду с крыжановским, может стать опорным для проведения межрегиональных корреляций верхнеплиоценовых (акчагыл-апшеронских) отложений.

В пределах жеваховогорского разреза куяльницкие отложения наиболее полно вскрываются в коротком, но глубоком овраге, берущем начало у поселка Котовка с выходом к Куяльницкому лиману, между санаториями им. Семашко и Куяльник, примерно в 500 м к северу от известной «выемки Работти». Кроме того, сбор остатков мелких млекопитающих и моллюсков проводили на всем протяжении куяльницких отложений к северу и югу от основного разреза. В самом овраге описаны сверху вниз следующие слои:

1. Суглинки светло-палевые, лессовидные (перекрыты покровными образованиями с ископаемыми почвами) . . . . . . 1,2 м
2. Глины красно-бурые, слоистые . . . . 3,5 м
3. Супеси желто-серые, плотные, неслоистые, переполненные карбонатными конкрециями (пойменная фация аллювия) . . . 2,0 м
4. Пески светло-серые, разнозернистые, тонкослоистые, с прослоями супесей. Содержат в большом количестве раковины моллюсков *Unio* ex gr. *tumidus* Retz., *Viviparus fasciatus* Müll., *Valvata naticina* Menke, *Spherium rivicola* Leach . . . . . 1,2 м
5. Пески серые, грубозернистые, с прослоями мелкогалечных гравелитов, с пятнами ожелезнения. Содержат раковины моллюсков и в изобилии остатки наземных позвоночных и пресноводных рыб (первый костеносный горизонт). Из моллюсков определены *Limnoscapha tanaica* Ebers., *Sinanodonta bogatschevi* Tshep., *Unio* ex gr. *tumidus* Retz . . . . 1,4 м
6. Линза суглинков красно-бурых, карбонатных, с известковыми конкрециями, горизонтально слоистых (выклинивается в сторону лимана) . . . . 0,8 м
7. Пески мелкозернистые, кварцевые, слоистые, хорошо промытые . . . . 0,6 м
8. Супеси серые, неслоистые, с карбонатными конкрециями и пятнами ожелезнения. Изредка содержат раковины моллюсков *Valvata naticina, Fagotia esperi* Fer. . . . . 1,0 м
9. Мелкогалечные гравийники и разнозернистые пески серого цвета, косослоистые, хорошо отмытые, с раковинами моллюсков *Valvata naticina Sphaerium rivicola*. В изобилии содержат кости мелких млекопитающих раннетаманской фауны, остатки других наземных позвоночных и пресноводных рыб (второй костеносный горизонт). Залегает со следами размыва на нижележащем слое . . . 1,7 м
10. Глины зеленовато-серые и желтые, плотные, жирные, горизонтальнослоистые, вверху с прослоями серых супесей . . . 2,2 м
11. Гравелиты мелкогалечные и грубозернистые пески, горизонтальнослоистые, серые с прослоями зеленовато-серых супесей с многочисленными раковинами моллюсков *Pachydacna kujalnicensis* Sinz., *Sinanodonta transcaucasica* Als., *Anodonta* sp., *Unio kujalnicensis* Mang., *U. alexeevi* Mang., *Sphaerium rivicola, Pisidium amnicum*

Müll., *Viviparus subconcinnus* Sinz., *V. fasciatus, V. sinzovi* Pavl., *Valvata naticina, Litoglyphus neumayri* Sabba, *Fagotia acicularis* Fer., *Bithynia vucotinotici* Brus. Чрезвычайно насыщены остатками мелких млекопитающих куяльницкой фауны и реже костями других наземных позвоночных и рыб (третий костеносный горизонт) . . . . 0,8 м

12. Супеси зеленовато-желтые, неслоистые, с пятнами ожелезнения и отпечатками раковин моллюсков *Pachydacna kujalnicensis, Dreissena polymorpha* Pall., *Unio kujalnicensis, Anodonta* sp. . 1 м
13. Глины зеленовато-серые, с прослоями желто-серых, плотные, горизонтальнослоистые . . . . 1,5 м
14. Супеси зеленовато-серые, с прослоями белых мелкозернистых песков и гравелитов (мощность до 0,5 м). Содержат плохо сохранившиеся остатки раковин моллюсков *Pachydacna kujalnicensis, Dreissena polymorpha, Anodonta* sp., *Viviparus* sp. Прослойки песков и гравелитов изредка содержат кости мелких млекопитающих куяльницкой фауны . . . . 2,5 м
15. Гравелиты и грубозернистые пески серого цвета, косослоистые, сложенные мелкой галькой известняков и песчаников с карбонатными конкрециями. Содержат кости мелких млекопитающих куяльницкой фауны и других наземных позвоночных и рыб. Залегают с четко выраженным размывом на нижележащем слое и, по всей вероятности, представляют собой базальный горизонт куяльницких отложений (четвертый костеносный горизонт) . . . . 2,8 м
16. Алевриты зеленовато-желтые, ожелезненные, с прослоями светло-серых супесей . . . . 1,0 м
17. Плотные, жирные, иловатые неслоистые глины темно-серого цвета, по всей вероятности, мэотические . . . . . видно 0,5—1,0 м

Насколько позволяет судить приведенное выше описание, в пределах жеваховогорского разреза представлены, по крайней мере, четыре четко выраженных костеносных горизонта (слои 5, 9, 11 и 15). Прослойки слоя 14 содержат крайне разрозненный обломочный материал, ввиду своей малочисленности на данном этапе изучения практически не дающий достаточной информации для его интерпретации.

Как уже отмечалось выше, наиболее древний (четвертый) костеносный горизонт приурочен к слою гравелитов и грубозернистых песков, непосредственно лежащих на размытой поверхности мэотических отложений. Отсюда собрано 244 диагностируемых остатка мелких млекопитающих, принадлежащих следующим формам: Insectivora: *Desmana nehringi* Korm. (4), Soricidae gen. et sp. (8); Lagomorpha: *Ochotonoides kujalnikensis* Top. et Scor. (4); Rodentia: *Citellus* sp. (4), *C.* cf. *nogaici* Top. (4), *Estramomys* cf. *simplex* Jan. (4), *Eliomys* sp. (2), *Glirulus* sp. (1), *Myomimus* sp. (1), *Alactaga ucrainica* I. Grom. et Schev. (7), *Microspalax odessanus* Top. (8), *Apodemus* sp. (14), *Parapodemus* sp. (3), *Euxinomys* sp. (5), *Rhagapodemus* sp. (27), *Cricetinae* gen. et sp. (мелкая и средняя по размерам формы) (45), *Villanyia petenyii* Meh. (78), *V. fejervaryii* Korm. (13), *Mimomys hintoni* Fejf. (7), *M. reidi* Hint. (5).

Следующий (третий) костеносный горизонт (слой 11) наиболее представителен по количеству собранных микротериологических остатков (1060). Отсюда определены Insectivora: *Desmana nehringi* Korm. (7); Lagomorpha: *Ochotonoides kujalnikensis* Top. et Scor. (159); Rodentia: *Estramomys* cf. *simplex* Jan. (1), *Alactaga ucrainica* I. Grom. et Schev. (8), *Plioscirtopoda* cf. *stepanovi* I. Grom. et Schev. (4), *Apodemus* sp. (3), *Rhagapodemus* sp. (2), *Allocricetus* cf.

bursae Schaub (4), Cricetinae (средняя и мелкая по размерам формы) (206), *Promimomys stehlini* Korm. (1), *Villanyia petenyii* Meh. (289), *V. fejervaryii* Korm. (45), *Mimomys* ex gr. *pliocaenicus-polonicus* (4), *M. hintoni* Fejf. (5), *M. reidi* Hint. (4), *Mimomys* sp. (1).

Микротериофауна второго костеносного горизонта (слой 9) представлена видами Insectivora: *Beremendia* sp. (2); Lagomorpha: *Ochotona* sp. (1); Rodentia: *Citellus* cf. *nogaici* Top. (10), *Microspalax odessanus* Top. (1), *Apodemus* sp. (1), *Allocricetus* cf. *ehiki* Schaub (2), *Ellobius kujalnikensis* Top. (1), *Villanyia petenyii* Meh. (1), *V. fejervaryii* Korm. (19), *Mimomys hintoni* Fejf. (1), *M. reidi* Hint. (29), *M. pusillus* Meh. (1), *Clethrionomys* sp. (3), *Lagurodon arankae* Kretz. (16), *L. praepannonicus* Top. (9), *Allophaiomys pliocaenicus* Korm. (11). Всего из этого слоя собрано 245 диагностируемых остатков мелких млекопитающих.

Наконец в верхнем (первом) костеносном горизонте (слой 5) найдены 643 диагностируемых остатка микромаммалий которые оказались принадлежащими: Insectivora: *Desmana thermalis* Korm. (7); Lagomorpha: Leporidae gen. et sp. (1); Rodentia: *Citellus nogaici* Top. (80), Castoridae gen. et sp. (4), *Alactaga ucrainica* I. Grom. et Schev. (22), *Plioscirtopoda stepanovi* I. Grom. et Schev. (9), *Spalax minor* Top. (14), *Apodemus* sp. (2), Muridae gen. et sp. (крупная форма) (1), Cricetinae gen. et sp. (2), *Allocricetus* cf. *ehiki* Schaub (26), *Ellobius* cf. *kujalnikensis* Top. (5), *Promimomys stehlini* Korm. (1), *Villanyia petenyii* Meh. (13), *V. fejervaryii* Korm. (48), *Mimomys* ex gr. *pliocaenicus-polonicus* (4), *M. hintoni* Fejf. (9), M. cf. *reidi* Hint. (13), *M.* aff. *intermedius* Newt. (2), *Mimomys* sp. (25), *M. (Kislangia)* sp. (1), *Clethrionomys* sp. (3), *Lagurodon arankae* Kretz. (105), *L. praepannonicus* Top. (10), *Allophaiomys pliocaenicus* Korm. (49).

Таким образом, если исключить базальные алевриты и, по всей вероятности, мэотические глины (слой 16, 17), а также покровные образования (слои 1, 2), то песчано-глинистая серия жеваховогорского разреза оказывается достаточно полно охарактеризованной как в палеомалакологическом, так и в микропалеотериологическом отношениях, что создает вполне реальные предпосылки для сопоставления этих фаун. Тем более, что хотя остатки моллюсков распространены в разрезе шире, чем таковые мелких млекопитающих, в костеносных горизонтах остатки тех и других представлены в равной мере.

Анализ микротериофауны и малакофауны жеваховогорского разреза достаточно убедительно свидетельствуют о наличии здесь, как и в Крыжановке, двух крупных циклов осадконакопления, каждый из которых характеризуется вполне определенным комплексом млекопитающих и моллюсков. Их граница находится в зоне размыва в основании слоя 9, а в седиментации, как будет показано ниже, имел место значительный временной перерыв.

Нижняя толща (слой 10—15) собственно куяльницких отложений представляет собой сложный аллювиально-лиманный комплекс, для которого характерен крыжановский криокомплекс моллюсков бореального типа, правда, в несколько более обедненном варианте. Общими для них являются типичные виды крыжановского стратотипа: *Unio kujalnicensis, Sinanodonta transcaucasica, Viviparus subconcinnus*. Фауна этого комплекса встречается также в верхнем акчагыле Закавказья в разрезе Коцакури, где она приурочена к горизонту опреснения после максимальной среднеакчагыльской регрессии. Там же в слоях с крыжановским комплексом отмечен палеомагнитный эпизод Олдувей (1,95—1,98 млн. лет).

Крыжановскому криокомплексу моллюсков сопутствует куяльницкая фауна мелких млекопитающих (слои 11, 15), представляющая собой составной элемент хапровского териокомплекса. В ее составе доминируют среди грызунов корнезубые бесцементные полевки рода *Villanyia* с подавляющим преобладанием *V. petenyii,* достаточно высок удельный вес бугорчатозубых Cricetinae; среди зайцеобразных — крупные сложнозу-

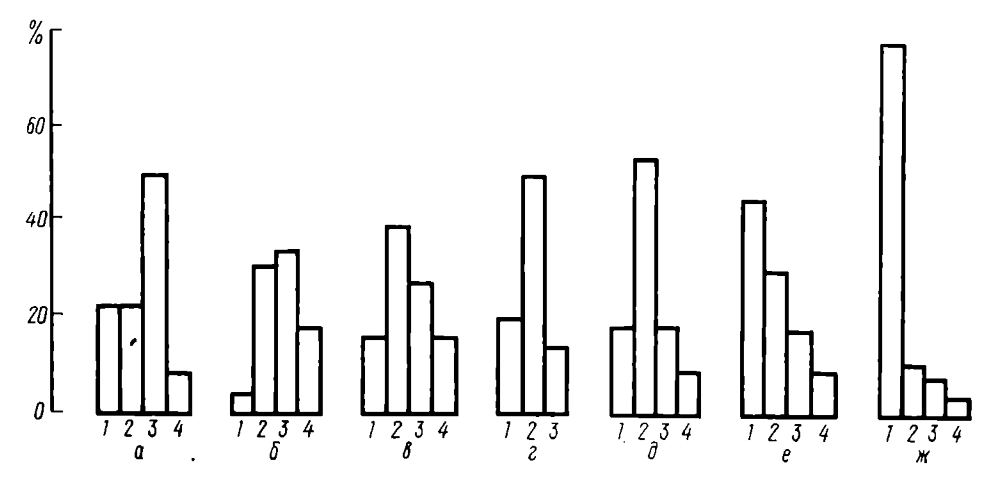


Рис. 1. Степень развития корней во времени у аллохронных популяций *Villanyia petenyii* Meh.:

а — *V. p. novoasovica* Top. et Scor., Широкино, низы виллафранкского яруса; *б* — *V. petenyii* sub. sp., жеваховогорский разрез (слой 15), средний виллафранк; *в* — *V. p. praehungarica* Schev., черевичанский разрез (средний слой), средний виллафранк; *г* — *V. petenyii* sub. sp., жеваховогорский разрез, (слой 11), средний виллафранк; *д* — *V. p. praehungarica* Schev., Крыжановка (нижний слой), средний виллафранк; *е* — *V. p. cotlovinensis* Top. et Scor., Котловина, верхний виллафранк; *ж* — *V. p. lagurodontoides* Schev., тилигульский разрез, низы гюнцского яруса; *1* — закладка корней, корни дифференцированы; *2* — корни равны 1/4—1/3 высоты коронки; *3* — корни равны 1/6—3/4 высоты коронки; *4* — корни равны высоте коронки, корни больше высоты коронки.

бые пищухи — *Ochotonoides kujalnikensis,* а в составе фауны насекомоядных представлены примитивные выхухоли рода *Desmana,* в частности, *D. nehringi.* Полностью отсутствуют некорнезубые полевковые. Весьма существенным является тот факт, что жеваховогорская куяльницкая микротериофауна оказалась представленной по крайней мере двумя четко выраженными возрастными градациями. В частности фаунистическая группировка мелких млекопитающих, приуроченная к наиболее древней генерации куяльницкого аллювия (слой 15), четко отличается от таковой вышележащего третьего костеносного горизонта (слой 11) многообразием видового состава Myoxidae и Muridae, причем последние оказались также достаточно представительной группой в количественном отношении, превосходя по числу остатков даже бугорчатозубых хомяков. Возможно, в нижнем слое жеваховогорского куяльника более часто встречаются остатки Eomyidae — *Estramomys* cf. *simplex.* Кроме того, к четвертому костеносному горизонту приурочена аллохронная популяция *Villanyia petenyii,* по степени корнезубости занимающая промежуточное положение между наиболее древней формой вида широкинской *V. p. novoasovica* Top. et Scor. и крыжановской *V. p. praehungarica* Schev., остатки которой в изобилии представлены в вышележащем (третьем) костеносном горизонте (рис. 1).

Следует отметить, что этот этап развития куяльницкой микротериофауны не был зафиксирован или попросту отсутствовал в пределах крыжановского стратотипа и, таким образом, последнему полностью анало-

гична лишь фаунистическая группировка третьего костеносного горизонта жеваховогорского разреза.

С палеогеографической точки зрения столь резкие изменения в составе фауны могут рассматриваться в качестве весьма веского показателя уменьшения на протяжении отраженного в разрезе отрезка куяльницкого времени удельного веса лесной растительности преимущественно в степных экосистемах одесского Причерноморья. Изменение здесь природной обстановки в указанное время в сторону остепнения в какой-то мере фиксируется также первыми, наиболее древними находками трехпалых тушканчиков рода *Plioscirtopoda,* остатки которых обнаружены в составе микротериофауны третьего костеносного горизонта.

В аспекте ярусных подразделений континентальных отложений позднего плиоцена (или эоплейстоцена) Восточной Европы одесский куяльник в целом, по всей вероятности, соответствует средней части виллафранкского яруса в узком понимании (Громов и др., 1960), поскольку его микротериофауна отражает скорее всего этап развитого хапровского фаунистического комплекса млекопитающих. Во всяком случае она моложе широкинской и нижнеливенцовской в Северном Приазовье и древнее среднекотловинской. В серии морских отложений Черноморского бассейна он представляет собой позднюю фазу развития куяльницкого поздне-плиоценового бассейна, возможно, даже его завершающую фазу, сопряженную с ингрессией сильно опресненных морских вод на десятки километров вверх по древним долинам рек Северного Причерноморья. В пределах одесского Причерноморья граница его распространения зафиксирована в настоящее время в составе черевичанской серии аллювиально-лиманных отложений левого берега Хаджибейского лимана (с. Черевичное), то есть в 30 км от современного берега Черного моря. Здесь солоноватоводному крыжановскому комплексу моллюсков с *Prosodacna kujalnicensis* также сопутствует микротериофауна, близкая к таковым Крыжановки и жеваховогорского разреза. Однако вопрос о ее месте в сопоставлении с описанными выше хронологическими градациями микротериофаун одесского куяльника требует дополнительного изучения.

Верхняя жеваховогорская толща (слои 9—15) (верхний куяльник в пределах крыжановского стратотипа), залегающая непосредственно над куяльником, включает два аллювиальных цикла, представленных соответственно гравелитами русловой фации, глинами и супесями пойменной фации. Нижний цикл жеваховогорского аллювия (слои 9—12) содержит реофильную фауну пресноводных моллюсков без примеси солоноватоводных форм: *Valvata naticina, Fagotia esperi, Sphaerium revicola,* что, наряду с литологией, подтверждает ее аллювиальный генезис.

Верхняя генерация жеваховогорского аллювия (слои 13—15), повсеместно выходящая на поверхность на всем протяжении уступа правого берега Куяльницкого лимана между санаториями Куяльник и им. Семашко, залегает непосредственно под красно-бурыми суглинками и лессами. Фауна пресноводных моллюсков, происходящая отсюда, разнообразна. Она включает реофильные, лимнофильные и стегнофильные формы и содержит элементы несмеяновского комплекса среднего апшерона с такими типичными его представителями, как *Limnoscapha tanaica, Unio chasaricus.* Типовое местонахождение этого комплекса расположено у с. Несмеяновка на реке Сал. В пределах УССР зафиксирован в тилигульском разрезе (с. Морское Николаевской обл.) и в верхней толще аллювия крыжановского стратотипа куяльника. На Кавказе моллюски несмеяновского комплекса в известном разрезе Боздаг залегают в среднем горизонте среднего апшерона выше слоев с бошермицким комп-

лексом с *Bogatschevia sturi*. Палеомагнитные исследования разрезов Боздага и Крыжановки (Гурарий и др., 1976; Третьяк и др., 1976) выявили в слоях с несмеяновским комплексом эпизод Хармилло, что определяет возраст комплекса около 1 млн. лет.

В пределах северо-западного Причерноморья СССР несмеяновскому комплексу моллюсков сопутствует раннетаманская микротериофауна,

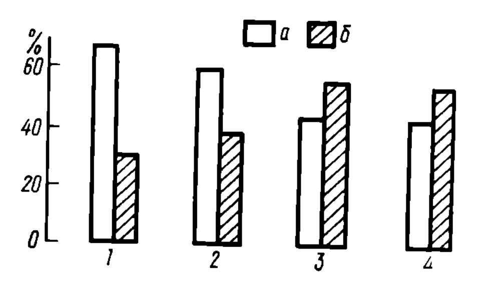


Рис. 2. Соотношение между остатками *Villanyia* и *Lagurodon* из различных местонахождений раннетаманской микротериофауны:

1 — тилигульский разрез; *2* — жеваховогорский разрез (слой 9); *3* — жеваховогорский разрез (слой 5); *4*— Крыжановка (верхний слой); *а* — *Villanyia*; *б* — *Lagurodon*.

отражающая древний этап развития таманского фаунистического комплекса млекопитающих. В отличие от хапровских микротериофаун, для нее свойственно появление некорнезубых полевок родов *Lagurodon* и *Allophaiomys*, которые всюду достигают уровня фоновых группировок среди полевковых. Существенно меняется также видовой состав Desmanidae (примитивных *D. nehringi* сменяют более высоко специализированные *D. thermalis*). Заметно возрастает численность *Citellus*.

Таманская микротериофауна в пределах юга Европейской части СССР представлена двумя временными градациями — раннетаманской и позднетаманской. Первая четко отличается от второй высоким количественным представительством корнезубых бесцементных полевок рода *Villanyia*, которые либо вообще не найдены в составе изученных в настоящее время позднетаманских микротериофаун (Тарханкут; Черевичный, верхний слой), либо их численность составляет не более 5% суммарного количества остатков *Villanyia* и *Lagurodon* (Ногайск). По количественному соотношению между *Villanyia* и *Lagurodon* в развитии раннетаманских микротериофаун намечается по крайней мере три этапа — древний тилигульский, промежуточный крыжановский и поздний жеваховогорский (рис. 2). В этом плане установить какие-либо принципиальные отличия между более древней и более молодой генерациями жеваховогорского аллювия не удалось. Вместе с тем крыжановскую и тилигульскую аллювиальные толщи, помимо отмеченного выше показателя, сближает наличие в составе микротериофауны эомисовых рода *Estramomys*, повсеместно представленных в хапровских микротериофаунах и не найденных в жеваховогорской и всех известных позднетаманских фаунах мелких млекопитающих юга УССР.

В аспекте ярусных подразделений континентальных отложений позднего плиоцена Восточной Европы жеваховогорскую аллювиальную толщу, по всей вероятности, следует относить к верхам нижнего отдела гюнцского яруса. Его корреляция с морскими аналогами Каспия обсуждалась выше. Сопоставляя данные палеомалакологии с таковыми микропалеотериологии, мы должны отметить их полное совпадение в объеме ярусных подразделений, однако для целей тонкой биостратиграфии последние на данном этапе изученности имеют более широкие перспективы.

SUMMARY

Complex studies of small mammals (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) and mollusks of the Odessa Kujalnik Upper Pliocene resulted in a comparison of the synchronous

to it sea and continental deposits of the North Black Sea area as well as in the correlation of the latter with the Akchagyl-Apsheron rock masses of the Caspian Sea. A complete coincidence is shown for the data of the paleomalacological and micropaleoterriological studies within the stage and large intrastage, subdivisions within the stage of the marine and continental scales of Eastern Europe. However the remains of small mammals are more promising for distinguishing smaller time gradation at the given stage of knowledge.

ЛИТЕРАТУРА

Александрова Л. П. Отряд Rodentia. Грызуны.— В кн.: Плейстоцен Тирасполя. Кишинев : «Штиинца», 1971, с. 71—89.

Александрова Л. П. Грызуны антропогена Европейской части СССР.— М. : Наука, 1976.— 97 с.

Базаров Б. Д., Ербаева М. А., Резанов Н. И. Геология и фауна опорных разрезов антропогена Западного Забайкалья.— М. : Наука, 1976.— 146 с.

Громов И. М. Ископаемые верхнечетвертичные грызуны предгорного Крыма.— Труды Комитета по изучению четвертичного периода, т. 17, 1961, с. 1—190.

Громов И. М. Антропогеновая история современной фауны грызунов СССР.— Зоол. журн., 1967, 46, вып. 10, с. 1566—1584.

Громов В. И., Краснов И. И., Никифорова К. В., Шанцер Е. В. Принципы стратиграфического подразделения четвертичной (антропогеновой) системы.— В кн.: Хронология и климат четвертичного периода. Международный геолог. конгресс XXI сессия АН СССР, 1960.

Ербаева М. А. История антропогеновой фауны зайцеобразных и грызунов селенгинского среднегорья.— М. : Наука, 1970, с. 5—13.

Зажигин В. С. Стратиграфическое значение фауны мелких млекопитающих эоплейстоцена западной Сибири.— Бюлл. Ком. по изучен. четвертич. периода, 1966, № 32.

Зажигин В. С. К истории развития пеструшек (Rodentia, Microtinae) (в антропогене Евразии.— ДАН СССР, 1969, 188, № 3, с. 722—725.

Сухов В. П. Позднеплиоценовые мелкие млекопитающие аккулаевского местонахождения в Башкирии.— М. : Наука, 1970, с. 5—91.

Сухов В. П. Фауна и флора Симбугино.— М. : Наука, 1977, с. 121—139.

Топачевский В. А. Насекомоядные и грызуны ногайской позднеплиоценовой фауны.— Киев : Наук. думка, 1965.— 162 с.

Топачевский В. А. Грызуны таманского фаунистического комплекса Крыма.— Киев : Наук. думка, 1973.— 235 с.

Топачевский В. А., Скорик А. Ф. Грызуны раннетаманской фауны тилигульского разреза.— Киев : Наук. думка, 1977.— 249 с.

Шевченко А. И. Стратиграфическое значение антропогеновой фауны мелких млекопитающих.— М. : Наука, 1965.— 59 с.

Agadjanian A. K. Quatara Kleinsanger aus der Russische Eben. Sonderdruck aus "QUARTAR" Band, 27/28, 1977, p. 111—143.

Zazhigini V. S. Significance of Lagurins (Rodentia, Microtinae, Lagurini) for the stratigraphy and correlation of eopleistocene deposits of Eastern Europe and Western Siberia.— Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 1970, 8, N 2/3, p. 237—249.

Институт зоологии АН УССР,
Институт географии АН СССР

Поступила в редакцию
14.II 1979 г.

УДК 598.112.1

М. Л. Голубев, Т. Саттаров

О ПОДВИДАХ У ПАНЦИРНОГО ГЕККОНЧИКА *ALSOPHYLAX LORICATUS STRAUCH*, 1887 (REPTILIA, SAURIA, GEKKONIDAE)

Панцирный геккончик, описанный А. Штраухом (Strauch, 1887) по 3 экз. из Мурзарабата (=Мирзаробад) и Моголтау, вскоре был обнаружен под Ходжентом (ныне Ленинабад) (Никольский, 1899; цит. по Саид-